



Redspira

Red de sensores de calidad del aire

Presentación de resultados
California Air Resources Board (CARB)

Diciembre 2018 – Enero 2019





IMCO: “No hay suficiente información”

01

La mayoría de las ciudades no miden o no reportan la calidad del aire

02

La información disponible es muy técnica y difícil de entender

03

Los mecanismos de comunicación disponibles NO reflejan los riesgos a los que se expone la población





OMS: Air quality Monitoring

Air quality monitoring in low- and middle-income countries needs to be strengthened, especially in areas close to hospitals, schools, and workplaces. **Low-cost sensors and other new technologies** can expand air quality monitoring and forecasting to areas that are currently underserved. New protocols and standards are needed to guide the effective use and interpretation of data produced by **low-cost sensors in citizen science** and other applications.



Situación en Mexicali



Ciudad más contaminada por PM10 del país (IMCO)

Mayores índices de casos de niños con asma en el estado

Mayor tasa de tuberculosis pulmonar

Infecciones respiratorias agudas
Primer lugar de morbilidad

| Ciudad | Tasa de muertes prematuras* | Tasa de hospitalizaciones* | Tasa de consultas* |
|------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------|
| Mexicali | 30 | 74 | 3,039 |
| Cuernavaca | 15 | 28 | 2,252 |
| Monterrey | 13 | 44 | 2,622 |

Un monitor certificado cuesta aproximadamente \$4,000.000.00 de pesos más el costo anual de mantenimiento (\$500,000 pesos)

Se estima que se requieren al menos 9 estaciones para abarcar toda la ciudad

Actualmente se cuenta con 4 monitores en funcionamiento (3 de la SPA-BC y 1 del Municipio)

*IMCO, Sólo se comparan las ciudades que reportaron datos de monitoreo para 2010

*Tasa de impactos atribuibles a la contaminación por cada 100 mil habitantes.





“Lo que no se puede medir, no se puede mejorar”



Componentes de la red de monitoreo de la calidad del aire Redspira



Red de sensores de calidad del aire

- 12 sensores Redspira
- 9 Sensores Purple Air
- 2 Estaciones de la SPA
- 1 Estación de la DPA *En proceso

Aplicación móvil Android e iOS

- Estado de la calidad del aire
- Avisos e información de interés
- **Reporte de fuentes de contaminantes ***
- **Encuestas**

Portal Geo estadístico

Para la consulta y análisis de la información georreferenciada sobre la distribución de contaminantes y las encuestas de usuarios

Campaña de sensibilización

- **Sensibilización sobre datos reales**
- **SPA, DSA, ISESALUD, UABC**
- **Iniciativa privada**



Hitos alcanzados

✓
Diseño del prototipo del monitor de calidad del aire - Primera versión PM2.5 y PM10

01

✓
Desarrollo de portal web geoespacial - Primera versión en línea

03

✓
Presencia en redes sociales - Facebook

05

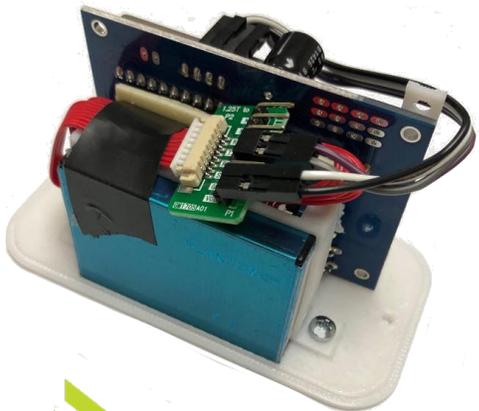
✓
Inicio de fase II

07

02
✓
Diseño e integración de bases de datos - Primera versión

04
✓
Desarrollo APPS IOS Android

06
✓
Vinculación con SPA, DPA, ISESALUD, UABC, Iniciativa privada
*convenios en proceso



Fase II

Incrementar el alcance de la medición:

- 25 Sensores Purple Air proporcionados por la DPA
- Integración de nuevas estaciones normadas proporcionadas por la SPA

01



02



Rediseño del sensor Redspira con fondos federales

- INADEM
- COCIT

03



Adecuaciones a plataforma de software

- Mayor énfasis ciudadano

04



Expansión a Tijuana y San Luis Rio Colorado

05

Estudio y análisis de los datos generados

06

Presentación de resultados
Diciembre 2018 – Diciembre 2019



Si queremos ciudades más competitivas, tenemos que actuar ahora...

....sólo con información suficiente de alta calidad, aunada a normatividad adecuada, se podrán implementar políticas públicas efectivas para mejorar la calidad del aire de nuestras ciudades.

IMCO

Contáctanos



Respira.org.mx



[/REDspira/](https://www.facebook.com/REDspira/)



Responsable del proyecto: Ing. Alberto Mexia
Correo: contacto@redspira.org
Celular: +52 (686) 157 9600

Descarga la app de Redspira

